

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1919-1920. — N° 340

DES RESULTATS
DE
L'ARTHROTOMIE EN U DU GENOU

APRÈS DÉTACHEMENT DE
LA TUBÉROSITÉ ANTÉRIEURE DU TIBIA

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 30 Juillet 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Laurent DALBERA

Né le 21 Mars 1891, à Nice.



LYON

IMPRIMERIE L. BASCOU

42-44, Rue Sala, 42-44

—
Juillet 1920

DES RÉSULTATS
DE L'ARTHROTOMIE EN U DU GENOU

Après Détachement de la Tubérosité antérieure du Tibia

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1919-1920. — N° 340

DES RÉSULTATS
DE
L'ARTHROTOMIE EN U DU GENOU

APRÈS DÉTACHEMENT DE
LA TUBÉROSITÉ ANTÉRIEURE DU TIBIA

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 30 Juillet 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Laurent DALBERA

Né le 21 Mars 1891, à Nice.



LYON

IMPRIMERIE L. BASCOU

42-44, Rue Sala, 42-44

—
Juillet 1920

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNEQ. Doyen.
J. LEPINE. Assesseur.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, PIERRET,
BEAUVISAGE, LACASSAGNE, MORAT, TESTUT, POLLOSSON M.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.	}	TEISSIER.
Cliniques chirurgicales		ROQUE.
Clinique obstétricale et Accouchements.		BARD.
Clinique ophtalmologique		MM. TIXIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		BÉRARD.
Clinique des maladies nerveuses et mentales.		FABRE.
Clinique des maladies des enfants.		ROLLET.
Clinique des maladies des femmes.		NICOLAS.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie		LEPINE (J.).
Chimie biologique.		WEILL.
Chimie organique et Toxicologie		POLLOSSON (A.).
Matière médicale et Botanique		CLUZET.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.		HUGOUNEQ.
Anatomie		MOREL.
Anatomie générale et Histologie.		MOREAU.
Physiologie		GUIART.
Pathologie interne.		LATARJET.
Pathologie et Thérapeutiques générales		POLICARD.
Anatomie pathologique		DOYON.
Médecine opératoire.		COLLET.
Médecine expérimentale et comparée.		MOURIQUAND.
Médecine légale		PAVIOT.
Hygiène		X ..
Thérapeutique		ARLOING (F.).
Pharmacologie		MARTIN (Etienne).
		COURMONT (P.).
		PIC.
		FLORENCE.

PROFESSEURS ADJOINTS

Maladies des oreilles, du nez et du larynx	MM. LANNOIS.
Pathologie externe	VALLAS.
Maladies des voies urinaires	ROCHET.
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale	MM. BARRAL.	agrégé.
Chirurgie infantile.	NOVÉ-JOSSERAND,	id.
Accouchements	COMMANDEUR,	id.
Embryologie	X...	id.
Anatomie topographique	PATEL,	id.
Botanique	BRETIN,	id.
Chirurgie expérimentale	VILLARD,	id.
Clinique infantile	X...	id.
Déontologie et médecine professionnelle	X...	id.

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL	LERICHE	FROMENT	BONNAMOUR, chargé
COMMANDEUR	THÉVENOT (Léon)	THÉVENOT (Lucien)	des fonctions
NEVEU-LEMAIRE	TAVERNIER	PIÉRY	SARVONAT, id.
LAROYENNE	CADE	COTTE	FAVRE, id.
VORON	GUILLEMARD	DUROUX	GRAVIER, id.
NOGIER	GARIN		ROUBIER, id.
BRETIN	SAVY		

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. TIXIER, Président ; ROCHET, Assesseur ;
MM. NEVEU-LEMAIRE et TAVERNIER, Agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Je dédie ce modeste travail, faible témoignage de ma profonde affection et de mon infinie reconnaissance.

A MA SŒUR

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR TIXIER

Professeur de Clinique Chirurgicale à la Faculté de Médecine de Lyon.

Pour le grand honneur qu'il nous a fait en
acceptant la présidence de notre thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LERICHE

Chirurgien des Hôpitaux.

Nous lui devons l'idée de ce travail. Il nous
a prodigué ses bons conseils et a droit à
toute notre gratitude.

A MES JUGES

A MES MAÎTRES

DES RÉSULTATS

DE L'ARTHROTOMIE EN U DU GENOU

Après Détachement de la Tubérosité antérieure du Tibia

INTRODUCTION

Au cours de ces dernières années, il est peu de questions de chirurgie qui aient si profondément occupé les opérateurs, que celles de la « Chirurgie du Genou ».

La fréquence et la gravité des plaies ostéo-articulaires ont montré la nécessité aux chirurgiens de pratiquer de larges arthrotomies d'exploration permettant : de donner le plus de jour possible dans un genou; de dépister toutes les lésions osseuses; de découvrir les lésions des ligaments croisés et des ménisques, et de traiter rationnellement les lésions chroniques du genou d'origine traumatique, appelées encore « séquelles des entorses du genou ».

Les techniques opératoires se sont multipliées; les voies d'accès de l'articulation du genou décrites, il y a bien longtemps, ont été remises en honneur. On en a proposé de nouvelles. L'observation en série des résultats fonctionnels à longue échéance a permis de juger la valeur de chaque méthode opératoire, et de faire un choix parmi les interventions proposées.

Ayant eu l'occasion de voir M. le professeur agrégé Leriche, faire une arthrotomie en U, après détachement de la tubérosité antérieure du tibia, nous avons essayé de déterminer dans cette thèse quels sont les résultats que donne cette arthrotomie au double point de vue des commodités opératoires et du résultat fonctionnel.

Deux choses seront mises en évidence :

1° La tubérosité antérieure du tibia est toujours bien soudée ;

2° Le résultat fonctionnel.

Aux observations dues à M. Leriche, nous avons joint quelques observations de MM. les professeurs agrégés Cotte et Tavernier. Qu'il nous soit permis de les remercier de l'obligeance qu'ils ont eue d'avoir bien voulu nous les communiquer.

D'après ces observations, que nous rapporterons en indiquant autant que possible les résultats obtenus, nous essayerons d'indiquer les avantages et les inconvénients de cette arthrotomie en U, après détachement de la tubérosité antérieure du tibia.

CHAPITRE I

OBSERVATIONS

Nous commençons par rapporter, en premier lieu, nos observations, car elles sont la base de notre travail. Leur valeur tient à ce qu'elles ont été suivies entièrement par les mêmes chirurgiens, assez longtemps pour qu'on puisse juger du résultat fonctionnel. Nous les présenterons sans commentaires, nous proposant, dans le chapitre suivant, de mettre en évidence les résultats obtenus.

OBSERVATION I

B... Maurice, 23 ans, 6^e artillerie.

« Très bonne santé générale. N'a jamais été blessé. Chute sur le genou il y a 6 mois. Depuis ce moment-là, développement d'une hydarthrose progressive avec dislocation de l'articulation du genou. Genou peu sûr dans la marche. Sensation de corps étrangers. »

A l'examen : Hydarthrose très volumineuse avec distension considérable du cul-de-sac supérieur. Sensation de nombreux corps étrangers pédiculisés. Pas de points douloureux. Pas de ganglions.

A la radiographie : Aucun renseignement intéressant.

Intervention : 24 mars 1919 (M. Leriche).

Arthrotomie en U après détachement de l'épine antérieure du tibia. Enorme hydarthrose causée par une synovite pro-

liférante extrêmement considérable ; arborescences en polypes violacés. Synovectomie aussi complète que possible. Il semble que la synoviale mange le cartilage sur le condyle externe. A distance de la synoviale se trouve une ulcération cartilagineuse en voie de constitution. Ablation d'une partie du ménisque interne décollé.

Suites opératoires : Simples.

Mobilisation vers le quinzième jour. On gagne lentement et péniblement. Marche avec une canne. Envoyé en convalescence au bout de deux mois. Revu au bout de neuf mois et demi, a un peu de gêne dans la marche, il raidit le genou quand il descend l'escalier, mais sur un plan horizontal marche en décomposant l'autre pas. La flexion active du genou atteint à peu près l'angle droit. Elle s'arrête assez brusquement et le malade dit qu'il a la sensation d'un arrêt brusque par quelque chose qui le bloque.

Objectivement : Genou solide n'ayant que très peu de mobilité latérale. Il ne paraît plus y avoir de liquide. Légère atrophie du quadriceps.

La tubérosité paraît bien soudée ; somme toute, le résultat thérapeutique et fonctionnel est bon.

OBSERVATION II

Tey... Gabriel, 2^e classe, 33 ans.

« En 1912, chute dans les escaliers, forte ecchymose, gonflement du genou, puis amélioration. A été pris en 1916 comme auxiliaire, après trois rejets successifs par le conseil de réforme à cause de son genou. Envoyé en Tunisie, où sur l'action de la chaleur et de l'héliothérapie, tout disparaît, tant et si bien qu'il est pris dans le service armé ».

Commotionné par un obus 1915, il voit son genou augmenter progressivement de volume au lit ; peut-être y a-t-il eu chute sur le genou lors de l'explosion. Depuis l'on a toujours du liquide. Le 28 juin, il se tord le genou ; depuis énorme hydarthrose aux masses molles, plus ou moins imbibées. Artrophie marquée.

Cette hydarthrose a subi des fluctuations, mais elle n'a jamais disparu complètement. Elle n'a pas empêché le malade d'être incorporé et de faire une partie de la guerre dans l'infanterie. A fait plusieurs séjours dans le service hospitalier. A toujours été traité par le repos.

A l'examen : Volumineuse hydarthrose avec épaissement synovial. Sensation de corps étrangers pédiculisés. Rien à la radiographie.

Intervention : 8 juillet 1919 (M. Leriche).

Arthrotomie en U, avec détachement de la tubérosité antérieure du tibia, on trouve un synovite chronique avec gros épaissement synovial de 1 cm. d'épaisseur. Par places, nombreuses végétations polypiformes, ayant l'aspect de polypes gélatineux. Synovectomie aussi complète que possible. Suture complète.

Suites opératoires : Très simples. Mais nécessité de deux ponctions au sixième et au douzième jour, évacuant du liquide hématique.

Début de la mobilisation vers le vingtième jour. Massage. Le 8 août, fléchit presque à angle droit ; extension incomplète, gros genou indolore. Amélioration fonctionnelle assez rapide. Part de l'hôpital au bout de deux mois, marchant bien sans canne. La flexion n'est pas encore complète et n'atteint pas l'angle droit, mais elle gagne régulièrement. Le genou est encore un peu gros. Pas de mouvement de latéralité. S'annonce comme un bon résultat thérapeutique et fonctionnel. N'a pu être revu.

OBSERVATION III

A... Alphonse, 26 ans, 6^e colonial.

« Entorse du genou gauche par chute. A l'exploration on a la sensation d'un craquement unique très localisé, lorsque la flexion dépasse l'angle droit. Pas de latéralité. Le malade insiste pour être opéré ».

L'accident datait du 14 avril 1918. Il était suivi d'une hémarthrose peu abondante qui n'a jamais été ponctionnée. Du

liquide était resté avec un peu d'atrophie et de la gêne, ce qui avait nécessité deux hospitalisations en un an. Le blessé racontait que de temps en temps, à l'occasion d'un mouvement brusque, il éprouvait une vive douleur suivie d'un raidissement considérable du genou durant trois ou quatre jours, après quoi tout rentrait dans l'ordre.

A l'examen on trouvait qu'un petit craquement avec douleur vive à certains moments dans les mouvements externes du genou et un peu d'hydarthrose. Pas de latéralité. Pas de signes anormaux.

Intervention : 26 mai 1919 (M. Leriche).

Arthrotomie en U, après détachement de la tubérosité antérieure du tibia. On a gardé autour de celle-ci une collerette périostique pour pouvoir en faire la suture. Le jour obtenu fut très bon. On trouve au niveau antérieur du tibia un nodule cartilagineux d'apparence qui semble être la cicatrice d'un arrachement osseux. A son contact, il y a une cicatrice blanche, isolée par la synoviale. Le ligament croisé antérieur est comme dédoublé, une partie très longue, très grêle, ayant un nodule cartilagineux en son centre. Il flotte presque librement dans l'espace intercondylien. On le résèque. Il semble y avoir quelques modifications de l'aspect de la synoviale juxtarotulienne.

L'articulation est recousue à plusieurs plans : la tubérosité est fixée par des sutures périosto-fibreuses au catgut.

Suites opératoires : Très simples, sauf de l'hémarthrose qui est ponctionnée au treizième jour.

A partir de ce moment, la mobilisation est activement poursuivie. La marche est reprise le 15 juin (21^e jour). Dans les jours suivants la tubérosité antérieure est un peu douloureuse. Il y eut un peu de gonflement à son niveau. La radiographie montrait qu'elle était séparée de la diaphyse par un petit intervalle clair. Le malade fut mis au repos quatre ou cinq jours. Les douleurs disparurent et, depuis, rien n'a troublé la convalescence.

3 juillet 1919 : Le genou est parfaitement solide sans le moindre mouvement de latéralité. La flexion et l'extension sont normales. Le résultat est aussi parfait qu'on peut le souhaiter.

Novembre 1919 : Revu à cette époque on a pu constater

un très bon résultat fonctionnel. La tubérosité antérieure est solidement fixée à sa place et s'est très bien soudée.

27 avril 1920 : Le malade est revu : résultat maintenu excellent. Intégrité complète des mouvements. Pas de laxité ni de mouvements de latéralité. Pas de liquide.

OBSERVATION IV

B... Fernand, 25 ans, 84° R. A. L.

« Limitation des mouvements du genou consécutive à une blessure de guerre par éclat d'obus, le 19 décembre 1916 ».

Entré à l'hôpital Desgenettes en janvier 1919, pour une limitation considérable de la flexion, qui n'atteint pas un angle de 30°. Le genou est peu sûr dans la marche. Il n'y a ni blocage, ni douleur, mais une gêne constante et des craquements nombreux.

A la radiographie : Pas de fracture. Profil normal. Pas de corps étranger.

Intervention : 11 janvier 1919 (M. Leriche).

Arthrotomie en U après détachement de l'épine antérieure du tibia. Opération sans incident, détachement de la tubérosité au ciseau large.

L'articulation présente cinq ou six adhérences filamenteuses allant de la synoviale juxtacondylienne à la rotule. Au centre de la rotule, il y a un dépoli avec l'aspect de crête de coq. Ablation de la rotule et de la synoviale-périfémorale et périrotulienne, y compris le grand cul-de-sac. Suture à trois plans. La tubérosité est rattachée par des sutures fibro-périostiques au catgut (N° 1).

Suites opératoires : Sans incident. Mobilisation au dixième jour.

Au départ de l'hôpital le 25 février 1920, genou raide, ayant un peu moins de flexion qu'avant, mais indolore.

OBSERVATION V

S... Léonce, 32 ans, 158^e infanterie.

« Blessure par balle en août 1914. Seton par balle sous le ligament rotulien qui a guéri très simplement. Fait prisonnier, n'a jamais pu travailler. Est venu demander si on ne pouvait pas le soulager, parce que son genou se dérobo, qu'il n'a aucune sécurité et qu'il a des craquements nombreux ».

Entré à l'hôpital Desgenettes le 23 juin 1919.

A l'examen : Limitation de moitié des mouvements, et craquements douloureux. Laxité latérale. La radiographie montre plusieurs petits fragments accolés à la face postérieure de la rotule, contre le gorge condylienne. Ce sont eux qui gênent considérablement les mouvements.

Intervention : le 27 juin 1919 (M. Leriche).

Arthrotomie en U, après détachement de la tubérosité antérieure du tibia. On trouve un sillon sur la face antérieure des condyles et de la trochlée, incomplètement rempli par des fragments osseux mal fixés. De même au niveau de la rotule, au bord interne, il y en a plusieurs. On les enlève. L'ablation terminée, la rotule est incomplètement privée de cartilage. On fait alors une interposition de fascia-lata, prélevé en greffe libre sur la cuisse du même côté, et fixé sur les parties latérales de la synoviale. Hémostase au muscle entre la griffe aponévrotique et la rotule. Fermeture à trois plans.

Suites opératoires : Simples. Réaction douloureuse dans les premiers jours. Pansements humides. Ablation des fils au treizième jour, puis mobilisation. A ce moment, celle-ci est très pénible. Malgré les massages répétés et de la mobilisation passive, on n'obtient pas de mouvements satisfaisants, et quand le malade part au bout de trois mois, les mouvements sont très limités. Ils ne sont pas douloureux et leur course est insignifiante.

OBSERVATION VI

P... Armand, 3^e classe, classe 19, 2^e régiment de zouaves.

« Chute sur la face interne du genou il y a deux ans. Hémarthrose consécutive. Depuis ce moment hydarthrose à répétition chaquefois qu'il reprend sa vie normale ».

A déjà fait deux séjours dans le service où chaque fois, après un temps de repos prolongé, tous les signes ayant disparu, l'intervention n'a pas paru utile. Renvoyé dans son corps, revient une troisième fois, avec une grosse hydarthrose, du dérobement du genou, de l'insécurité dans la marche. Utilisé comme infirmier dans la salle d'opérations, demande à être opéré.

Intervention : 8 décembre 1919 (M. Leriche).

Arthrotomie en U, après détachement de la tubérosité antérieure du tibia. On trouve juste en arrière de l'attache du ligament adipeux un bloc cicatriciel. Le ligament croisé antérieur a été déchiré en son milieu et sur l'étendue d'un centimètre, il n'est représenté que par une mince bride. L'ensemble a l'aspect d'une haltère. Ablation entre les deux ligatures. La synoviale du grand cul-de-sac est velvétique en deux points : sur la marge des condyles, il y a une sorte d'encoche où manque le cartilage et où la synoviale a tendance à empiéter. Fermeture à trois plans.

Suites opératoires : Simples.

Hémarthrose consécutive ponctionnée deux fois, le sixième jour et le neuvième jour. Réaction douloureuse assez intense. Glace. Ablation des fils au quatorzième jour. Début de la mobilisation à ce moment. Mobilisation assez pénible au début. Massages réguliers. Au bout d'un mois le malade commence à marcher correctement. *Part en convalescence le 25 janvier 1920.* Très bon résultat fonctionnel.

Revu le 29 avril 1920 : Genou sec, indolore, ayant une mobilité complète dans la flexion et l'extension. Marche et court sans difficulté et sans douleur.

Très bon résultat fonctionnel.

Tubérosité bien soudée, à la radiographie.

OBSERVATION VII

B... Joseph, 31 ans, 2^e classe, 14^e section infirmiers.

« Entré à l'hôpital le 28 juin 1919, pour pied plat valgus. Le 3 octobre 1918 s'est tordu le pied, il n'a pas d'épanchement consécutif, dit-il, mais a gardé de la limitation des mouvements et des craquements ».

Effectivement, on constate que la flexion est incomplète, dépassant à peine l'angle droit. Le genou n'est pas dur et il y a de nombreux craquements.

La radiographie montre une irrégularité du bord supérieur de la rotule qui fait saillie entre le condyle et qui bloque les mouvements autour de 35°

Intervention : le 21 juillet 1919 (M. Leriche).

Arthrotomie en U, après détachement de l'épine antérieure du tibia. On trouve une large bride allant du bord supérieur de la rotule à l'espace intercondylien, une prolifération cartilagineuse sur tout le versant externe de la rotule, dont le bord supérieur déplacé fait une saillie de 4 à 5 millimètres environ vers le condyle. Excision au ciseau de la partie saillante, puis libération au bistouri du rebord synovial au contact de la rotule, et encapuchonnement à l'aide de la synoviale libérée.

Fermeture comme d'habitude au catgut. Pas de plâtre.

Suites opératoires : Douloureuses. Application de la glace sur le genou.

Ablation des fils au douzième jour. *Mobilisation vers le quinzième jour.* Marche au bout de trois semaines. Amélioration assez rapide des mouvements et de la marche.

Fin septembre, quand le malade part en convalescence, le résultat fonctionnel est excellent. Il y a encore quelques craquements, mais la mobilité est complète ; le genou est sec, indolore, sûr dans les mouvements.

OBSERVATION VIII

H... Albert, 22 ans, 88° R. A. L.

« Épaississement de la synoviale du genou droit avec insécurité du genou. Limitation et craquements consécutifs à une chute de bicyclette il y a trois ans. Radiographie : négative ».

Intervention : 27 octobre 1919 (M. Leriche).

Arthrotomie en U, après détachement de la tubérosité antérieure du tibia. On trouve une fixation du ligament adipeux contre le ligament croisé. Etat velvétique de la face cartilagineuse de la rotule, surtout marquée vers le bord supéro-interne. Grande frange cartilagineuse à ce niveau. Ablation au bistouri. Recouvrement par la synoviale en faisant une sorte de glissement au niveau du grand cul-de-sac. Fermeture en trois plans, après ablation de la partie antérieure de la synoviale très épaissie. Malgré cette ablation, suture de la synoviale complète.

Le malade est revu le 24 janvier 1920. Il présente une mobilité complète de la flexion. L'extension est passive et incomplète. Genou solide, craquements limités.

Revu le 27 avril 1920. Marche bien sans douleur. Genou assez sûr, mais ne pouvant pas aller tout à fait jusqu'au bout de sa course. L'arrêt à l'angle droit se produit assez rapidement, comme si quelque chose d'intraarticulaire limitait le mouvement. Cela semble être la tension de la synoviale, car il n'y a aucune rétraction tendineuse et pas de lésion osseuse.

Pas de latéralité. Pas de douleur. Quelques craquements. Genou sec. Tubérosité bien soudée.

OBSERVATION IX

C... Auguste, 2^e classe, 14^e section d'infirmiers, classe 18.

« Limitation considérable des mouvements des deux genoux. Suite d'arthrite blennorragique. Du côté droit, la

limitation est plus considérable, et on a l'impression qu'elle tient en partie à la fixation du tendon rotulien à la graisse sous-rotulienne. On essaie de le mobiliser ».

Intervention : 10 octobre 1919 (M. Leriche).

Arthrotomie en U, après détachement de la tubérosité antérieure du tibia. Aussitôt la tubérosité détachée, on n'arrive que très difficilement à mobiliser la graisse sous-rotulienne qui est extrêmement épaissie. On l'enlève en totalité. La cavité articulaire n'existe plus. La synoviale est partout adhérente à la limite du cartilage qui est lui-même très épaissi, irrégulier, mais sans ulcérations. Sur le condyle interne il n'y a point de cartilage calcifié. On enlève, pour donner du jour, les cartilages semi-lunaires et l'on détache les ligaments croisés, qui sont transformés en un bloc fibreux. Suture complète à deux plans, avec drainage au crin. En somme, processus périarticulaire.

Suites opératoires : Sans incident. Sauf un peu de réaction articulaire douloureuse les premiers jours. Calmée par la glace.

Fils enlevés au quatorzième jour.

Essais de mobilisation.

Massages réguliers. Au bout de deux mois, bénéfice insignifiant. La mobilité n'est pas sensiblement plus grande qu' auparavant, mais elle n'est pas moindre.

OBSERVATION X

B... Georges, 2^e groupe aviation, classe 1917.

« Hydarthrose du genou d'origine traumatique. — Rupture partielle du ménisque externe. — Arthrotomie en U. — Ablation du ménisque. — Bon résultat fonctionnel. »

Le blessé rentre à l'hôpital Desgenettes le 2 août 1919, pour une hydarthrose du genou gauche. Le 5 avril dernier, le malade est tombé sur le genou, la jambe en rotation externe. Il a pu se relever et marcher, mais le lendemain, le genou étant très gros et très douloureux, il est rentré à l'infirmerie.

Dix jours après il a repris son service, mais le 27 avril il fait un faux pas et tombe la jambe immobilisée en demi-flexion. Le genou redevient volumineux, et le blessé est évacué sur l'hôpital de Troyes. Après une convalescence prolongée, il rentre à son dépôt. Le 26 juillet, nouveau blocage du genou. A l'entrée à l'hôpital, légère hydarthrose. Les mouvements passifs ne sont pas douloureux. Le malade se plaint d'une douleur intermittente sur le côté externe du genou, surtout au niveau du bord externe du tendon rotulien. Le malade sent, quelquefois, se déplacer quelque chose à ce niveau. A la palpation, on trouve à l'insertion du ménisque externe un point très douloureux. Il existe de la latéralité antéro-postérieure et latérale.

Intervention : 9 août 1919 (M. Cotte).

Arthrotomie en U avec désinsertion de la tubérosité antérieure du tibia. Le genou ouvert, on constate que le ménisque externe présente une rupture longitudinale. Sur son bord antérieur, il existe un fragment qui s'est détaché et qui forme un véritable corps étranger, relié au ménisque par un pédicule qui s'implante sur le côté externe. Reconstitution aussi complète que possible de l'articulation. Suture de la tubérosité par l'intermédiaire du périoste et du tissu fibreux par immobilisation plâtrée.

Premier pansement : *Le 16 septembre 1919*, on commence la mobilisation. *Le 15 octobre*, la flexion est en angle droit. Pas de mouvements de latéralité. Mais le blessé garde une certaine impotence due à l'atrophie du quadriceps.

OBSERVATION XI

« Ancienne entorse du genou. — Rupture du ligament croisé antérieur et désinsertion du ménisque externe. — Méniscectomie suivie de reconstitution du ligament croisé avec une bandelette de « facia-lata ». — Bon résultat fonctionnel. »

Jeune soldat de 21 ans qui entra dans le service du docteur Cotte, au mois de juin 1919, avec le diagnostic d'hydarthrose récidivante, mais, en réalité, il se plaignait surtout de fai-

blesse du genou droit et de blocages répétés qui le rendaient inapte au service militaire. Ces accidents dataient déjà de dix-huit mois. Ils étaient apparus à la suite d'un coup de pied de cheval. Le blessé projeté à terre semble s'être fait, à ce moment-là, une entorse du genou. Il dit, en effet, que pendant quelques instants après sa chute, le genou était resté dévié en dedans, fixé dans une légère flexion, et ce n'est qu'après de vives tractions faites par ses camarades qu'il put retrouver l'usage de son membre. A la suite de cet accident, il eut un gonflement assez marqué du genou pour lequel il resta vingt jours dans une infirmerie régimentaire ; puis il reprit son service.

Pendant trois mois, il n'eut aucune douleur dans le genou ; puis, coup sur coup, sans aucune cause occasionnelle, il vit à plusieurs reprises son genou se bloquer comme au moment de l'accident initial. Chaque fois il avait la sensation que le genou se déplaçait en dedans ; pendant un quart d'heure environ, il ne pouvait ni étendre ni fléchir la jambe, puis en saisissant le genou avec les mains, il arrivait à tout remettre dans l'ordre ; un craquement sec, accompagné d'une vive douleur, marquait la réduction ; un léger épanchement apparaissait dans la suite ; mais malgré cela, le blessé ne fut jamais reconnu malade et jamais hospitalisé bien qu'il eût, dès ce moment, une faiblesse permanente du genou, avec laxité anormale.

Pendant les six premiers mois de l'année 1919, ces troubles s'atténuèrent légèrement, mais en juin, en descendant de wagon, le blessé eut de nouveau le genou bloqué et il entra, pour cela, à l'hôpital Desgenettes.

Il est difficile de dire avec précision les constatations cliniques faites à ce moment, car l'observation de cet homme, qui avait été jointe à son dossier pour la réforme, a été égarée, mais ce qu'il y a de certain, c'est qu'en outre des accidents de blocage présentés par ce blessé, il y avait en outre, au genou, une laxité antéro-postérieure qui avait laissé supposer une rupture du ligament croisé antérieur en même temps qu'une lésion méniscale ; c'est par cette donnée que l'on fit une grande arthrotomie en U, avec désinsertion de la tubérosité du tibia. La radiographie était complètement négative.

L'intervention fut pratiquée le 15 juillet (M. Cotte).

Arthrotomie en U avec désinsertion de la tubérosité antérieure du tibia. L'articulation ouverte, on voit que le ligament croisé, déchiré, fait presque totalement défaut; mais, en outre, le ménisque interne, arraché au niveau de son insertion antérieure, présente une laxité anormale et il n'est pas douteux que c'est lui qui doit se coïncider entre les surfaces articulaires. En l'enlevant, il semble que le genou ne pourra plus se bloquer, mais comme il existe une grande laxité antéro-postérieure du genou, il paraît préférable de reconstituer en même temps le ligament croisé. Pour cela, suivant la technique d'Allyn Smith, on prolonge l'insertion externe de l'arthrotomie presque jusqu'au trochantère; puis on prélève de haut en bas une bandelette de « *facia lata* » large de deux centimètres environ que l'on fait passer, après tunnellisation, dans le condyle externe du fémur et le plateau tibial interne et dont la portion restante sert à redoubler le ligament latéral interne. Avant de fixer cette portion du nouveau ligament, on bloque autant que possible les surfaces articulaires en remettant le genou en extension à 150° environ.

Reconstitution aussi complète que possible de la synoviale, de la capsule et du *facia lata*. Suture de la tubérosité du tibia par un seul périoste et par l'aponévrose qui la recouvre. Fermeture de la plaie sans drainage. Immobilisation plâtrée.

Les suites de cette intervention furent excessivement simples. Au début, il y eut un peu d'exsudation dans l'articulation. L'immobilisation fut prolongée quarante jours, puis le blessé commence à faire quelques mouvements dans son lit. Marche au 60^e jour. À partir de ce moment, les mouvements se rétablirent rapidement. À la fin septembre, lorsque le blessé fut évacué, ils dépassaient à peine l'angle droit. *Revu en février 1920*, les mouvements ont retrouvé toute leur amplitude. Au point de vue fonctionnel, le genou est solide, ne présente qu'une laxité insignifiante. Les accidents de blocage ne se sont pas reproduits. Le résultat est d'ailleurs si complet, que le blessé a été maintenu au service.

OBSERVATION XII

L... Philippe, 2^e classe, 17^e infanterie, classe 16.

« Hydarthrose chronique. — Probablement bacillaire. —
Arthrotomie en U. — Synovectomie. »

Entré à l'hôpital Desgenettes le 23 juin 1919 pour une arthrite du genou gauche. En août 1918, le malade a fait une chute dans un boyau, pas de douleur très vive à ce moment, peut continuer son service et fait, avec le 58^e d'infanterie, toute l'offensive d'Orient. En Roumanie, au mois de novembre, sans cause appréciable, le genou augmente de volume et devient peu à peu douloureux dans toute son étendue sans que la douleur se localise particulièrement en un point. Les mouvements deviennent impossibles par la distension et la douleur. L'état général reste bon. Pas de fièvre. Le malade est évacué à Sofia. Pansements humides. Les douleurs et l'hydarthrose s'atténuent un peu. Le malade est envoyé vingt jours dans un dépôt de convalescents, après lesquels il rejoint son régiment à Alexandria (Russie). Il refait un peu de service. Rentre en France en mars 1919. A l'entrée à l'hôpital, on remarque que le genou gauche est distendu. La distension porte surtout sur le grand sac articulaire. Le genou est peu douloureux. Les mouvements de petite amplitude sont indolores. L'extension reste incomplète et à son degré maxima. Le creux poplite reste distendu du plan de la table de huit centimètres. La flexion ne peut dépasser l'angle droit, et il n'y a pas de mouvements de latéralité. Mouvements accompagnés de gros craquements. En dedans on sent, en outre, une crépitation amidonnée caractéristique. A la palpation, on reconnaît, en outre, l'existence d'un point douloureux. En dehors du niveau de l'interligne, il n'y a pas de point osseux. Atrophie de cinq centimètres au niveau de la cuisse.

A la radiographie : Pas de lésion osseuse. La synoviale épaissie forme une grosse masse visible aux rayons, au-dessous du tendon rotulien.

Intervention ; 12 juillet 1919 (M. Colte),

Arthrotomie en U après décollement de l'épine antérieure du tibia. La synoviale est épaissie, enflammée, distendue par un liquide dans lequel surnagent de très gros blocs fibrineux. Elle est doublée; en certains points, par une épaisse couche de tissu graisseux infiltré qui rappelle l'aspect de certains lipomes arborescents.

La synovectomie est aussi complète que possible. Suture complète de l'articulation, sans drainage.

1^{er} août 1919 : Ablation du plâtre.

Le malade commence à marcher, et il continue tous les jours les séances d'héliothérapie qu'il faisait déjà avec son appareil plâtré.

15 septembre 1919 : Evacué sur Bourbonne. Les mouvements de flexion ne dépassent pas 45°.

OBSERVATION XIII

D... Emile, 2^e zouaves.

« Hydarthrose chronique d'origine bacillaire. — Arthrotomie en U. — Synovectomie. »

Entré à l'hôpital Desgenettes le 16 avril 1917, pour une hydarthrose chronique des deux genoux. Traité depuis dix-huit mois sans succès. A l'examen, on constate une tuméfaction énorme des deux genoux. Le genou gauche en particulier est plus atteint que le droit, a un aspect globuleux et, à la palpation, cette tuméfaction donne presque l'impression de fongosité. Bon état général, pas de fièvre. L'examen clinique et la radiographie ne montrent l'existence d'aucun point osseux.

Intervention : 19 avril 1919 (M. Cotte).

Arthrotomie en U avec décollement de la tubérosité antérieure du tibia. La synoviale est très épaissie et présente, par endroits, plus d'un centimètre d'épaisseur. Enflammée, présente une rougeur diffuse dans presque toute son étendue. Dans sa cavité, il y a un peu de liquide avec de gros blocs fibrineux. L'examen histologique fait par M. le docteur Santy a montré l'existence de tubercules nettement caractérisés.

Suites opératoires : Simples.

Dès les fils enlevés, le malade fait régulièrement des séances d'héliothérapie. Au bout d'un mois, le genou est très solide. Il commence à marcher. *Le 14 juin*, il persiste encore une grande raideur du genou. Le malade part à Bourbonne. La flexion du genou ne dépasse pas 45°.

Janvier 1920 : M. Cotte a eu l'occasion de rencontrer le malade au cours d'une promenade. Les mouvements du genou avaient un peu gagné et atteignent presque l'angle droit. Le malade dit ne ressentir plus aucune douleur.

OBSERVATION XIV

C... Marcel, gendarme.

« Hémarthrose du genou avec fracture du plateau tibial et désinsertion du ménisque externe. — Arthrotomie en U. — Ablation du ménisque. »

Chute de motocyclette le 9 février 1920. Evacué sur l'hôpital Desgenettes le 10 février 1920.

A l'entrée le blessé présente une volumineuse hémarthrose du genou gauche. Malgré deux ponctions pratiquées dans l'articulation, le blessé garde un genou volumineux. A la radiographie, faite seulement de profil, on ne voit aucune lésion osseuse, cependant étant donnée la gravité du traumatisme initial, il est probable que l'on ait des lésions au moins ligamentaires graves; pouvant faire le traitement précoce, l'on décide d'intervenir.

Intervention : 17 février 1920 (M. Cotte).

Arthrotomie en U. Le genou ouvert on voit que le ménisque externe est désinséré sur la plus grande partie de son étendue. Il croise en diagonale la surface du plateau tibial externe qui présente un enfoncement assez considérable et qui paraît même éclaté. Le ménisque externe forme donc une véritable interposition entre le condyle fémoral et le plateau tibial. Les ligaments croisés sont indemnes. Ablation du ménisque. Reconstitution aussi complète que possible. La

suture de la tubérosité n'est faite qu'au moyen des éléments fibreux et périostiques (suture au catgut).

Suite opératoires : Simples. Au dixième jour on commence la mobilisation passive du genou.

La radio de face, faite au moment du premier pansement, montre et confirme l'existence d'un éclatement avec tassement du plateau tibial.

A la sortie de l'hôpital, le 17 mai 1920 : On note que le genou présente une raideur considérable. Les mouvements n'atteignent pas plus de 10° d'amplitude, ce qui est dû à l'existence d'une fracture grave intraarticulaire. Le malade est envoyé à Bourbonne-les-Bains.

OBSERVATION XV

D..., jeune soldat.

« Entorse du genou banale en 1913, sans suites éloignées. Nouvelle entorse en novembre 1918, peu importante ; n'a pas été hospitalisé les premiers jours. Depuis, la marche est interrompue assez souvent par des blocages limitant l'extension complète et sans la flexion possible. La réduction se fait spontanément, après un jour ou deux au lit, d'une façon progressive, et sans claquements. Pas d'hydarthrose. Peu d'atrophie musculaire, légère ébauche de signes de tiroir. Pas de sensations de faiblesse du genou. La radio montre dans l'espace intercondylien un fragment osseux, gros comme un petit haricot, détaché du bord profond du condyle interne. »

18 mai 1919. — Arthrotomie en U (M. Tavernier).

Intervention : 18 mai 1919 (M. Tavernier).

Arthrotomie en U, avec section au ciseau de la tubérosité antérieure du tibia. Corps étrangers osseux, gros comme une noisette encastrés dans une logette de la face profonde du condyle interne pédiculisés en arrière sur les fibres antérieurs du ligament croisé antérieur distendu et partiellement rompu à sa partie moyenne. Ablation du corps étranger, qui est entouré de cartilage sur toutes ses surfaces. Le ligament croisé antérieur est plissé à sa partie moyenne par un point

au catgut. Reconstitution soigneuse de la synoviale et des plans fibreux au catgut.

Fixation de la tubérosité par un fil métallique qui passe dans l'angle d'union du ligament rotulien, et du fragment osseux et traverse ensuite le tibia. Suture cutanée sans drainage. Immobilisation plâtrée en flexion légère (pour relâcher le ligament croisé antérieur).

Suites opératoires : Suites sans incident. Fils enlevés au quatorzième jour. Etat parfait, commence à se mobiliser journellement par des mouvements actifs qui s'effectuent sans douleur. Garde encore huit jours le plâtre dans l'intervalle des mobilisations. Commence à marcher au bout de trois semaines.

Part en convalescence après un mois et demi, sans avoir jamais fait d'hydarthrose notable et avec une articulation déjà très souple.

Revu au bout de trois mois avec un genou excellent. Indolent et complètement souple.

OBSERVATION XVI

D... Joseph, 34 ans.

« Entorse du genou, à l'âge de 19 ans. A constamment depuis des épisodes douloureuses, manifestés par des douleurs survenant à l'improviste et dans la marche, sans s'accompagner de blocages nets et suivis d'hydarthrose et de douleurs durant souvent un mois. A eu parfois des répit de plus d'un an sans douleurs. A repris récemment une série de ces accidents. Pas d'hydarthrose, peu d'atrophie musculaire. Pas de douleurs à la pression sur le ménisque. Le siège des douleurs est d'ailleurs dans la profondeur du genou, dit le malade. Pas de signes de tiroirs. Pas de lésions radiographiques. L'incertitude du diagnostic fait faire une arthrotomie en U. »

Intervention : 7 juillet 1919 (M. Tavernier).

Le ligament croisé antérieur apparaît distendu, aminci et flottant. Il semble partiellement désinséré de la face profonde du condyle externe. Comme il est trop distendu pour avoir

une valeur fonctionnelle, et qu'il paraît responsable des blocages articulaires, on se contente de le réséquer.

Reconstitution soigneuse au catgut de la synoviale et des plans fibreux. Suture au fil métallique de la tubérosité complétée par des points périostiques au catgut. Suture cutanée au crin.

Suites opératoires : Sans incident.

22 juillet 1919 : Sortie du plâtre, état parfait. A déjà des mouvements actifs. Mobilisation progressive et marche immédiate.

20 août 1919 : Malgré des suites normales, une mobilisation régulière, une marche précoce, a gardé une raideur importante de son articulation. Part en convalescence avec une flexion limitée à 150°.

28 octobre 1919 : Genou sec, solide, indolent, sans blocage, mais garde une flexion limitée à 125°.

OBSERVATION XVII

J... Léon, jeune soldat.

« Entorse du genou en septembre 1916. Depuis, à l'occasion des marches prolongées, reprend constamment de l'hydarthrose et des douleurs. Semble présenter parfois, à l'occasion de faux pas, des blocages peu typiques qui durent deux à trois minutes et disparaissent spontanément. Ces accidents sont assez sérieux pour le faire hospitaliser au cours d'une permission. Actuellement, pas d'hydarthrose notable. Signe des tiroirs assez accentué. Mouvements de latéralité nuls en extension, mais notables dès la plus légère flexion au dépend du ligament latéral externe. Dans les blocages, le malade souffre dans tout le genou, sans pouvoir préciser de localisation. L'incertitude du diagnostic pousse à faire une arthrotomie en U ».

Intervention : 18 août 1919 (M. Tavernier).

L'ouverture de l'articulation montre un épanchement synovial notable, un relâchement croisé antérieur flasque et distendu, et une érosion de la surface cartilagineuse pro-

fonde de la rotule. Cette érosion cartilagineuse est régularisée au bistouri. Le ligament croisé antérieur est sectionné près de ses attaches au tibia, légèrement raccourci et resuturé en flexion légère du genou par trois points au fil de lin. Reconstitution de la synoviale et de l'aponévrose au catgut. Suture métallique de la tubérosité antérieure, complétée par des points périostiques au catgut.

Gouttière plâtrée en flexion légère.

26 août 1919 : Une réaction fébrile légère autour de 38° pousse à vérifier l'état local. Le genou est distendu par un épanchement. Une ponction au bistouri évacue 100 grammes de liquide séro-fibrineux rosé.

1^{er} septembre 1919 : La ponction a fait tomber la température. Il ne reste qu'un épanchement très minime. Ablation des fils. Maintenu en gouttière.

11 septembre 1919 : Garde une tuméfaction notable du genou et de la laxité antéro-postérieure, aussi accentuée qu'avant l'opération. Laisse en plâtre jusqu'à la fin de septembre. Puis reprend la marche.

18 novembre 1919 : Revient de convalescence avec un genou médiocre. N'a plus eu de blocages ni de douleurs. Mais a l'impression d'un manque de solidité de son genou. Garde un peu de tuméfaction diffuse sans hydarthrose. La flexion est bonne et atteint 60°, mais garde des mouvements de laxité et de latéralité antéro-postérieure analogues à ce qu'ils étaient avant l'opération.

On le renvoie en convalescence avec une genouillère rigide.

10 février 1920 : Genou en bon état, mais avec la même laxité qu'auparavant. Ne souffre pas, ne se plaint que de la gêne de la marche sans flexion. On le laisse marcher sans genouillère.

27 février 1920 : La marche n'a ramené ni douleurs ni blocages. Le malade se plaint encore de manquer un peu de force. Mais il se sent solide sur son genou et semble en voie de récupérer un bon résultat fonctionnel. Vu cette amélioration, on ne se décide pas à conseiller une autoplastie du ligament croisé antérieur. Le malade doit revenir pour cette opération si l'état ne s'améliore pas.

CHAPITRE II

Technique Opératoire.

1° Incision. — On dessine un grand lambeau intérieur en U, descendant en dessous de la tubérosité antérieure du tibia. Il vaut mieux que ce lambeau soit un peu large à sa base, dit M. le docteur Leriche, et qu'il descende à un bon centimètre au-dessous de la tubérosité du tibia, les ailerons rotuliens seront sectionnés. Section au ciseau mince de Delagénère ou de Mac Ewen, de la tubérosité antérieure du tibia.

Ne pas oublier de faire cette section de la tubérosité antérieure du tibia, aussi horizontalement que possible, de façon à détacher une mince lamelle osseuse.

2° Hémostase. — Cette intervention exige une hémostase très minutieuse. En effet, dans ce procédé d'arthrotomie, l'on coupe des séries de vaisseaux de la synoviale et il en résulte une hémorragie abondante, nécessitant de nombreuses ligatures. Pincer fortement toutes les artérioles qui donnent, les lier avec du catgut fin. L'opération terminée, il ne doit exister aucun suintement sanguin, même léger. Le plus petit caillot abandonné dans la cavité articulaire peut devenir un appel à l'infection.

3° Suture de la synoviale et des plans cutanéofibreux. — L'hémostase étant impeccable, on procède à

la suture totale de la synoviale, méthode bien décrite par MM. Delore et Kocher (*Presse médicale*, 17 novembre 1915). Le chirurgien fait une suture complète de la synoviale, dont les lèvres ont été repérées préalablement. Cette suture sera faite de préférence avec des points séparés et du catgut moyen (N° 2).

On procède ensuite à la reconstitution des plans anatomiques. Les ailerons rotuliens seront suturés au catgut. La peau sera suturée au crin de Florence.

4° Fixation de la tubérosité antérieure du tibia. —

Un temps important est celui de la fixation de la tubérosité antérieure du tibia détachée.

Dans les observations que nous avons pu recueillir dans les services de chirurgie de MM. les docteurs Leriche et Cotte, c'est-à-dire dans les quatorze premières observations, toutes les fixations de la tubérosité antérieure détachée sont faites de la façon suivante :

Suture du périoste, de la tubérosité antérieure au périoste du tibia. Ces sutures périosto-fibreuses sont faites au catgut (N° 1). Ce procédé a suffi pour assurer la fixation de la tubérosité et de sa soudure.

A ce point de vue, il faut signaler que si l'on cherche dans les premières semaines qui suivent l'opération, par la radiographie, à montrer l'existence de cette soudure, pendant un temps assez long, on voit une ligne claire. Cette ligne peut faire croire à une pseudarthrose.

En réalité, c'est un cal transparent, et si l'on essaye de mobiliser la tubérosité avec les doigts, on voit qu'elle est parfaitement solide.

Ultérieurement, la soudure disparaît par fusion com-

plète, et, deux ou trois mois après l'intervention, dans toutes les vérifications qui ont été faites, la tubérosité a été trouvée soudée en bonne place, sauf dans un cas où elle avait légèrement remonté de deux à trois millimètres.

Dans les observations que nous avons pu recueillir dans le service de chirurgie de M. le docteur Tavernier, c'est-à-dire dans les trois dernières observations, le procédé de fixation de la tubérosité détachée présente quelques modifications. M. le docteur Tavernier s'en tient actuellement à *la suture par un fil métallique, qui est passé au poinçon transversalement dans le tibia, au-dessous de la surface d'insertion de la tubérosité tibiale. Puis, ce fil est passé dans les insertions du ligament rotulien à la tubérosité tibiale. Son serrage énergique bloque le fragment osseux sur son lit tibial. Quelques points au catgut complètent l'affrontement.*

M. le docteur Tavernier paraît très satisfait de ce procédé, qui lui donne une fixation très précise et très solide de la tubérosité. Il le préfère au vissage, au clouage et aux sutures périostiques, avec lesquelles il n'osait commencer la mobilisation et la marche, dès le quinzième jour, comme il fait actuellement avec les malades.

Nous ferons remarquer que dans les observations de MM. les docteurs Leriche et Cotte, on a pu, après de simples sutures périostiques, commencer la mobilisation dès le quinzième jour.

En résumé, cette technique opératoire comporte trois temps importants :

1° Hémostase très complète;

2° Reconstitution minutieuse et distincte de la synoviale et des plans fibreux ;

3° Réinsertion de la tubérosité antérieure du tibia.

CHAPITRE III

Résultats Fonctionnels.

Les résultats fonctionnels de cette arthrotomie sont, en général, très bons. Si l'on met à part les cas où l'opération a été entreprise plutôt dans un but d'exploration que dans un but thérapeutique, comme dans les observations III, VI, IX, dues à M. Leriche, on remarquera que la fonction est finalement récupérée presque intégralement et de façon durable.

Dès le premier mois, le bon résultat est visible. Au deuxième mois, il est évident. Huit à neuf mois après, il est excellent. Mobilité à peu près complète dans la flexion et dans l'extension. Sans liquide résiduel, sans latéralité, ni laxité.

Certaines de nos observations sont très probantes à ce point de vue, et peuvent permettre de se faire une idée nette de la valeur de l'arthrotomie faite après détachement de la tubérosité antérieure du tibia.

Dans l'observation III, de M. Leriche, le blessé est revu *au bout de onze mois et demi*, avec un résultat parfait, n'ayant pas varié un seul jour.

Dans l'observation VI, de M. Leriche, le malade, revu *au bout de cinq mois*, a un genou sec, indolore, possédant une mobilité complète dans la flexion et l'extension. Le malade marche et court sans difficulté et sans douleur.

De même, si nous nous rapportons à l'observation VII,

nous constatons qu'au bout de deux mois et demi, le malade offre déjà un bon résultat fonctionnel. La mobilité est complète.

L'observation VIII nous montre un malade revu *au bout de six mois*. Ce dernier marche sans douleur, avec un genou sûr. Il y a tout juste un peu de limitation dans la flexion, limitation due à la tension de la synoviale.

Il nous faut signaler que, dans d'autres cas, le résultat désiré n'a pu être obtenu, les lésions étant de celles qui ne permettent pas une récupération fonctionnelle. Exemple dans les observations IV, V, IX.

Dans l'observation XI, de M. Cotte, le malade, revu *sept mois après*, l'opération présente un très bon résultat fonctionnel. Les mouvements ont retrouvé toute leur amplitude. Le genou est solide. Les accidents du blocage ne se sont pas reproduits. Le résultat est d'ailleurs si complet que le malade a été maintenu au service.

L'observation XIII, de M. Cotte, nous montre un malade revu *au bout de huit mois*, et présentant un bon résultat fonctionnel. Le genou est très solide. Aucune douleur à la marche.

Si nous nous rapportons aux observations de M. Tavernier, nous constatons les mêmes bons résultats fonctionnels. Ainsi, dans l'observation XV, le malade, revu *au bout de trois mois*, présente un genou excellent, une articulation très souple. Aucune douleur.

Si nous parcourons attentivement l'observation XVII, due à M. Tavernier, nous remarquons que le malade, revu *sept mois après* l'intervention, a récupéré un bon résultat fonctionnel, genou solide, ni douleurs, ni blocages.

Certains malades n'ayant pu être revus quelque temps après leur opération, il nous a été impossible de donner des précisions sur le résultat obtenu.

En somme, sur quatorze observations utilisables au point de vue fonctionnel, on n'en compte que sept dans lesquelles le résultat a été vu au bout de six mois en moyenne. Dans les autres cas, on constatera que la récupération fonctionnelle est en excellente voie.

CHAPITRE IV

Avantages et Inconvénients de ce Procédé.

1° **Avantages.** — On a souvent discuté sur la valeur comparative des différentes arthrotomies du genou.

Les *Arthrotomies pararotuliennes* classiques sont des excellentes voies d'accès pour extraire un corps étranger perceptible, mais, même complétées en les incurvant transversalement au niveau de l'interligne (incision de Barker, souvent utilisée par les Américains), elles ne donnent qu'un jour médiocre sur le ménisque et tout à fait insuffisant sur l'espace intercondylien.

Les *Arthrotomies transversales* sont très commodés pour l'examen et l'ablation du ménisque, elles sont même les seules à permettre de découvrir une lésion isolée de la corne postérieure. Elles permettent une exploration suffisante de l'espace intercondylien, mais non une intervention délicate sur cette région; on leur a reproché de favoriser les mouvements de latéralité en sectionnant les ligaments latéraux. En réalité, si ces ligaments sont suturés soigneusement dans leur position de relâchement, c'est-à-dire dans la flexion légère du genou, elles sont sans inconvénient; elles permettent même de raccourcir un ligament latéral distendu ou devenu trop lâche par suppression, de la sorte, du cal que forme le ménisque entre le fémur et le tibia.

L'*Arthrotomie transrotulienne* d'Ollier, avec section ver-

ticale médiane de la rotule, du tendon et du ligament rotulien, sur les avantages de laquelle a récemment insisté Hertz-Boyer, donne un jour excellent sur l'espace intercondylien, mais ne donne aucun jour latéral. Elle ne permet guère l'exploration des plateaux du tibia, donc des insertions méniscales.

En somme, on voit que ces incisions ont chacune leurs avantages, sans qu'aucune réponde à toutes les indications, ce qui montre l'intérêt d'un diagnostic préalablement précis.

L'*Arthrotomie en U après détachement de l'épine antérieure du tibia*, est certainement le procédé qui permet l'exploration la plus complète du genou. Ce procédé donne un jour parfait sur l'espace intercondylien et les ligaments croisés; elle permet de se rendre compte assez bien de l'état des ménisques, dans leur partie antérieure tout au moins.

Certes, une arthrotomie parfaite devrait permettre l'examen complet de l'articulation. Comme tous ces procédés d'arthrotomie, l'arthrotomie en U après détachement de l'épine antérieure du tibia, ne donne pas de jour sur la partie postérieure de l'articulation; or, il est à remarquer qu'aucun procédé d'arthrotomie ne peut arriver à donner un jour véritable sur la partie postérieure de l'articulation. Il faudrait, pour cela, que les ligaments croisés soient sectionnés. On s'en rend très bien compte dans la désarticulation du genou sur le cadavre où, comme chacun sait, la partie postérieure de l'articulation n'est accessible que lorsque les ligaments croisés ont été coupés.

Dans tous les cas où l'on intervient sans un diagnostic

précis et exact des lésions, ce qui est presque toujours impossible avant l'intervention, c'est à l'arthrotomie en U, après détachement de l'épine antérieure du tibia, qu'il faut recourir. C'est celle qui permet le mieux de voir et d'agir sur n'importe quelle lésion.

Avec ce procédé, on a un bon jour sur les deux condyles, sur la trochlée, sur la partie antérieure des ligaments croisés, sur la place latérale des condyles et sur la grande partie des ménisques. La corne postérieure de ceux-ci n'est malheureusement pas visible.

Malgré l'importance de l'exploration, elle permet une récupération fonctionnelle, intégrale et rapide.

2° Inconvénients. — L'arthrotomie en U après détachement de l'épine antérieure du tibia, est une opération longue par l'hémostase et la reconstitution soigneuse qu'elle exige. Intervention très minutieuse.

A priori, cette arthrotomie en U, après détachement de l'épine antérieure du tibia, paraît plus mutilante que les autres procédés d'arthrotomies, mais, en réalité, elle donne des résultats excellents et conserve beaucoup mieux les fonctions du quadriceps, que la section transversale du tendon rotulien.

CONCLUSIONS

Nous rapportons dix-sept observations inédites d'arthrotomie en U, après détachement de la tubérosité antérieure du tibia.

I. — De l'expérience acquise, il résulte que cette arthrotomie est, de toutes, celle qui donne le plus de jour sur l'intérieur de l'articulation. Il est certain, cependant, qu'elle ne découvre pas la partie postérieure de l'articulation, qui échappe à toute exploration. Elle doit être employée dans tous les cas où l'on a besoin d'avoir beaucoup de jour dans un genou.

II. — Les observations que nous rapportons, montrent que les résultats fonctionnels éloignés sont excellents, toutes les fois que cette arthrotomie est faite pour une lésion compatible avec une récupération fonctionnelle.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
TIXIER.

Vu :

LE DOYEN,
L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 25 Juin 1920.

LE RECTEUR,
PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- BOPPE. — Les voies d'abord de l'articulation du genou (*Gazette des Hôpitaux*, 29 mai 1920).
- BROCQ (P.). — Le traitement sanglant des ankyloses du genou (*Revue de Chirurgie*, octobre 1913).
- COTTE. — (*Société de Chirurgie de Paris*, 11 février 1920). — (*Société de Chirurgie de Lyon*, 5 février 1920). — Trois cas de restauration des ligaments croisés du genou (*Lyon Chirurgical*, mars 1920).
- LERICHE. — (*Société de Chirurgie de Lyon*, 3 juillet 1919). — Résultat d'une arthrotomie du genou par détachement de la tubérosité antérieure du tibia (*Bulletin et Mém. de la Société de Chirurgie*, 7 mars 1917).
- OLLIER. — Traité des résections.
- ROUX-BERGER. — Chirurgie du genou, ménisques, ligaments croisés, cartilages articulaires (*Presse Médicale*, 15 mai 1919).
- TAVERNIER. — Les séquelles des entorses du genou (*Lyon Chirurgical*, juillet-août 1919).
- THIÉRY. — (*Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 7 mars 1917). — (*Congrès de Chirurgie*, 1905).
-

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.	7
CHAPITRE I. — <i>Observations</i>	9
CHAPITRE II. — <i>Technique Opératoire</i>	29
CHAPITRE III. — <i>Résultats Fonctionnels</i>	33
CHAPITRE IV. — <i>Avantages et inconvénients de ce procédé</i>	36
CONCLUSIONS.....	39
BIBLIOGRAPHIE.....	40
